РОЗЛИВАЧІ ДОБРИВ ІЗ НЕПАРНОЮ КІЛЬКІСТЮ КОЛІС

Петровецький М.В.

Науковий керівник – проф. Горбаньов А.П.
Харківський національний технічний університет
сільського господарства імені Петра Василенка
(61050, Харків, пр. Московський, 45, каф. «Оптимізація технологічних систем імені Т.П. Євсюкова», тел. (057) 732-98-21, E-mail: kafedra_emtp@ukr.net

Із розвитком тваринництва в українських агрогосподарствах наростають об’єми органічних добрив, для внесення яких у ґрунт в рідкому стані не обійтися без призначеного для цього спеціального устаткування. На ланах Євросоюзу працюють унікальні сільгоспмашини для поверхневого і підкореневого (під горизонт посіву) внесення органічних і хімічних добрив.

Концепція побудови самохідних агрегатів із непарною кількістю коліс і системою автоматичної підтримки низького тиску в шинах. Три (або п'ять) широких шин невисокого тиску в американських «Земляних алігаторів» і нідерландських Vervaet повністю перекривають смугу руху машини, мінімально впливаючи на ґрунт. Переднє колесо повертається на 75 градусів (!) у кожен бік. Така крутизна повороту набагато зменшує площі необроблюваних ділянок смуг у кінцях прогонів техніки по полю. 61 % повної маси, що припадає на задній міст, плюс потужна противага на кормі у вигляді культиватора з лапами або широченної штанги для поверхневого обробітку ґрунту ефективно протидіють заваленню трайка на схилах і поворотах.

Останньою відомою розробкою серед TerraGator серії TG 8300 стала модель TG 8333 із двигуном AGCOSisuPowerCitiusV–CTA-4 (8,4 л; 335 к. с.; 1540 Нм), трансмісією із коробкою-«автоматом» TechStarCVTi обмеженням у транспортній швидкості на позначці 40 км/год. Водночас TG 8333 відрізняється сучасним інтер'єром кабіни, багатофункціональним джойстиком, бортовим комп'ютером, що «порозумнішав», і похилим капотом із верхнім повітрозабірником для охолоджувачів та обдування силового агрегату. BTG 8333, як і у представників усіх поколінь сімейства VHT, одностороннє кріплення переднього колеса на лівій по ходу стійці, гідроазотні амортизатори як підрамні опори.

В якості основної надбудови у нового представника «Земляних алігаторів» традиційно використовуються 16-кубові бочки зі шламовим насосом та шістьма точками кріплення для рівномірного розподілу внутрішньої рідкої маси. Для тяжких умов експлуатації триколісний агрегат до дискових і стоянкових гальм може бути забезпечений резервним валом із мокрими гальмами.

У Vervaet VHT двошвидкісний гідравлічний двигун, винесений назад на пристойну відстань від одного з двох насосів Sauer Danfoss, приводить у рух задню механічну трансмісію. А її короткий приводний вал обертає задню вісь. Регульований насос приводить у рух шламовий насос Бергера, що працює із продуктивністю 6000 л/хв., і який заповнює «ферфайтовскі» ємності на 14/16-кубометрів за 2,3/2,7 хв. відповідно.